

LE FS E LA LOGISTICA

(a cura dell'ASA Logistica Integrata FS)

SOMMARIO: 1. Introduzione. - 2. Il trasporto ferroviario delle merci nell'ultimo decennio. - 3. Lo sviluppo del trasporto intermodale. - 4. La ristrutturazione dell'offerta ferroviaria a beneficio delle catene logistiche. - 5. L'attenzione al mercato. - 6. La liberalizzazione del trasporto ferroviario delle merci. - 7. Recenti iniziative FS nel settore della logistica.

1. Introduzione.

La recente riorganizzazione del comparto merci FS con l'istituzione dell'Area Strategica di Affari (ASA) Logistica Integrata¹, avvenuta nella primavera del 1996, è determinata dalla decisione di raggruppare le attività produttive ed i prodotti di questo comparto del trasporto ferroviario in una entità organizzativa evoluta che, indirizzata da un nuovo percorso di pianificazione strategica e da una analisi più approfondita sui comportamenti dei clienti

¹ L'ASA Logistica Integrata dispone oggi di circa 2000 ferrovieri dedicati alla produzione di treni merci, alla programmazione degli orari, all'individuazione del mercato potenziale, al contenimento ed alla riduzione ove possibile dei costi, all'offerta giornaliera, programmata ed elastica di 1500/2000 treni al giorno specializzati, ove possibile, per bacini di traffico, per corridoio, per filiera logistica.

L'obiettivo per il futuro è quello di accentuare, da un lato, il rapporto con la fabbrica del trasporto (infrastruttura-trazione-circolazione) contribuendo alla specializzazione dei treni ed alla diminuzione dei costi; e dall'altro a creare sinergie tra la loro professionalità e quella dei tecnici che all'interno delle imprese operano negli impianti e nella gestione delle filiere logistiche con l'obiettivo di convertirle all'attività intermodale o all'integrazione del prodotto-treno nel loro sistema di trasporto.

Il tutto per conseguire lo sviluppo, auspicato da più parti, del trasporto ferroviario delle merci e dell'intermodalità a sostegno della competitività del sistema logistico e dell'economia italiana sul mercato europeo allargato.

e dei *competitors*, sia in grado di esercitare il controllo dei fattori di successo più rilevanti nei vari segmenti di mercato.

In virtù di tale trasformazione le FS si organizzano per svolgere un ruolo da protagonista sul mercato della logistica, avendo la capacità di confrontarsi con i concorrenti europei ed il preciso obiettivo di perseguire una sempre maggiore integrazione con le altre modalità di trasporto.

2. Il trasporto ferroviario delle merci nell'ultimo decennio.

In controtendenza rispetto a quanto è avvenuto per altre ferrovie europee, negli ultimi anni il traffico merci FS è sensibilmente aumentato e, in particolare, ha consolidato il proprio sviluppo in presenza di una forte concorrenza del vettore stradale.

Il traffico interno di merci per l'anno 1995 (Fonte: Conto Nazionale Trasporti) si quantifica in 187.539 milioni di TK, così distribuiti fra i diversi modi di trasporto:

TRAFFICO INTERNO DI MERCI: ANNO 1995

<i>Modi di trasporto</i>	<i>TK (milioni)</i>	<i>Quote di traffico</i>
Ferrovie	25.115*	13,39%
Cabotaggio m.mo	34.789	18,55%
Autotrasporto	115.326	61,49%
Oleodotti	12.144	6,48%
Navigazione fluviale	136	0,07%
Navigazione aerea	29	0,02%
Totale	187.539	100,00%

* Il dato, non definitivo, comprende il traffico conto servizio (589 milioni di TK) e quello conto pubblico gratuito (51 milioni di TK)

Se analizziamo l'evoluzione del traffico ferroviario dal 1986, anno in cui le FS cessavano di essere un'azienda statale, al 1995, notiamo che il traffico merci ferroviario ha subito un sensibile incremento, crescendo di oltre il 40%.

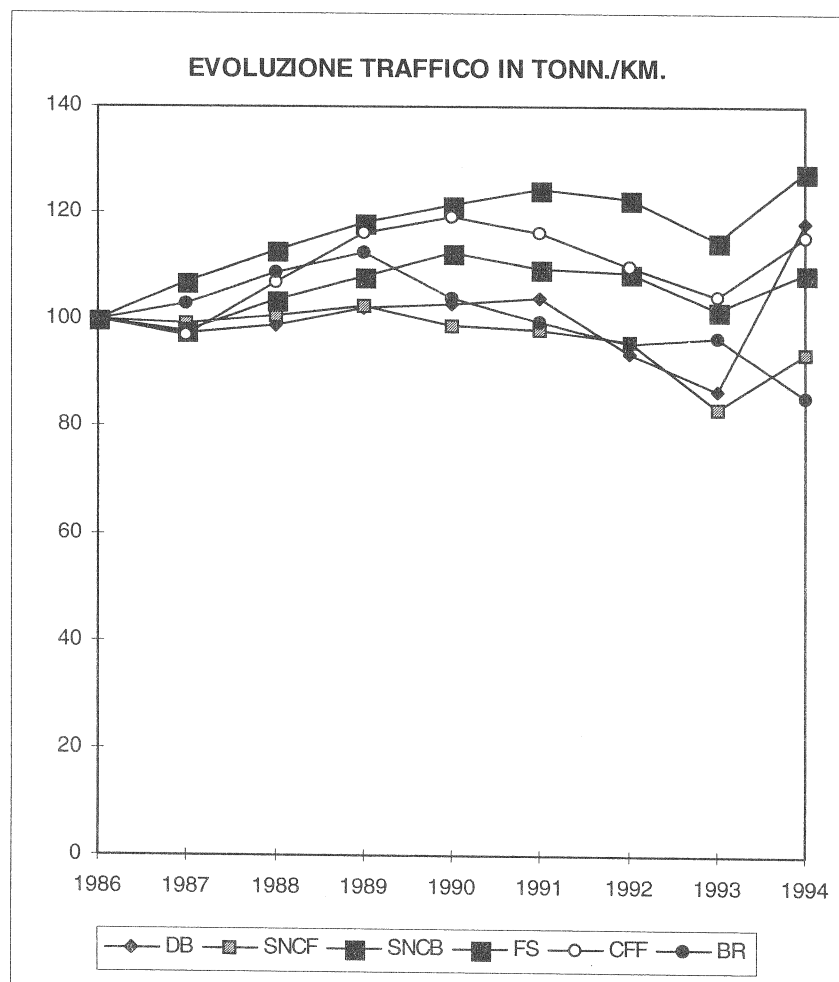
TRAFFICO MERCI FS (milioni di TK)

ANNO	MODALITÀ				TOTALE
	<i>Tradizionale</i>	<i>Incidenza %</i>	<i>Intermodale</i>	<i>Incidenza %</i>	
1986	14.739	84,7%	2.671	15,3%	17.410
1987	14.813	80,0%	3.706	20,0%	18.519
1988	15.111	77,2%	4.458	22,8%	19.569
1989	15.446	75,4%	5.052	24,6%	20.498
1990	15.899	74,9%	5.318	25,1%	21.217
1991	15.953	73,6%	5.727	26,4%	21.680
1992	15.722	72,0%	6.108	28,0%	21.830
1993	13.685	68,5%	6.295	31,5%	19.980
1994	15.128	67,2%	7.389	32,8%	22.517
1995	16.569	67,7%	7.906	32,3%	24.475*
Var. % 95/86	12,4%		196,0%		40,6%

* escluso traffico in conto servizio ed in conto pubblico gratuito

Il traffico stradale, nello stesso periodo, è aumentato del 17%, (Fonte: Conto Nazionale Trasporti), determinando la crescita della quota di mercato FS dal 12,5% al 13,39%.

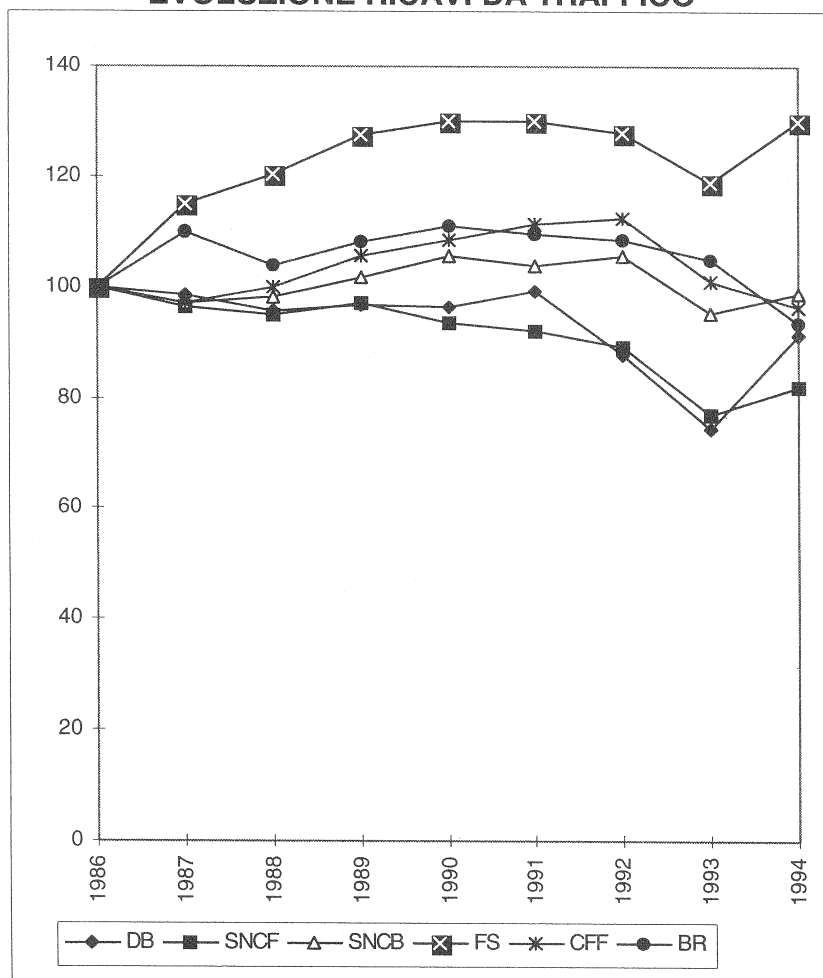
Tra le principali ferrovie europee le FS sono quelle che nel periodo 1986-1994 hanno aumentato maggiormente il traffico in Tonn-Km.; alcune ferrovie (francesi e britanniche) lo hanno addirittura diminuito.



Fonte: FS. Dal 1994 DB+DR

Analogamente al primato dell'aumento del traffico le FS detengono anche quello dell'aumento dei ricavi, sia pure in moneta corrente, la cui evoluzione è peraltro negativa per tutte le altre ferrovie.

EVOLUZIONE RICAVI DA TRAFFICO



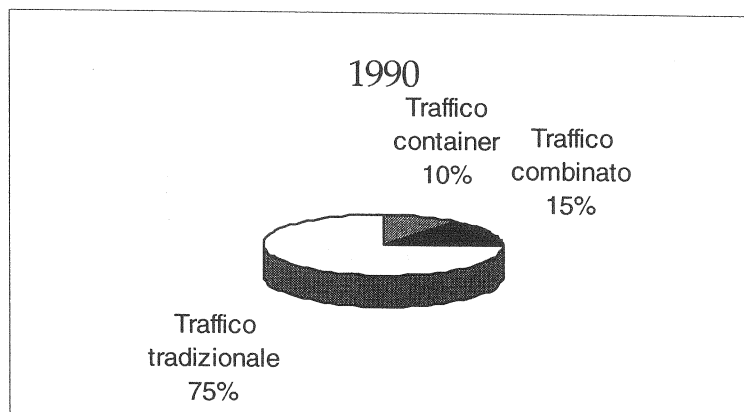
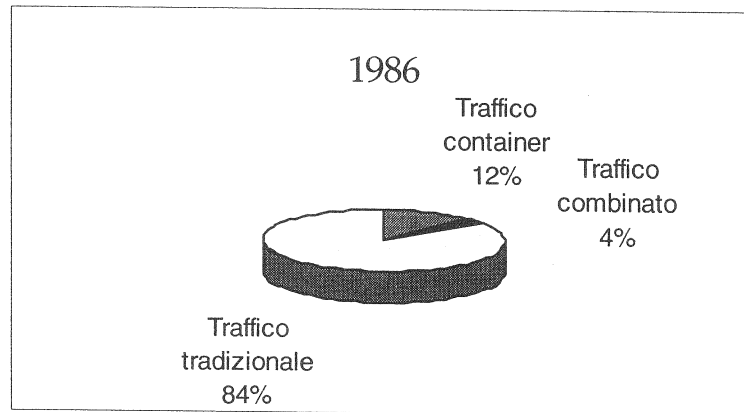
Fonte: FS. Dal 1994 DB+DR

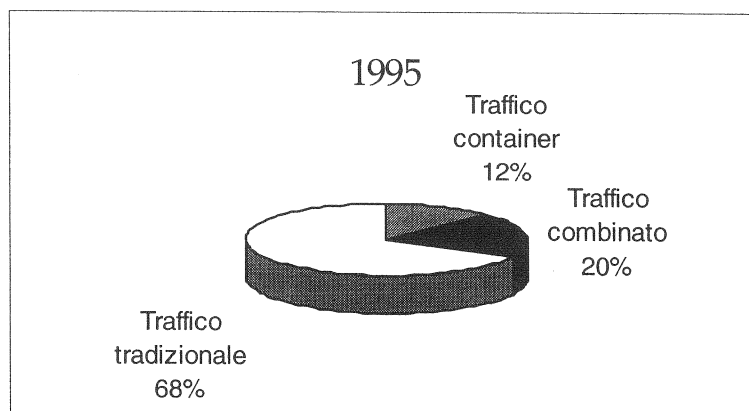
Per quanto riguarda l'evoluzione del ricavo medio a Tonn-Km., le FS risultano seconde solo alle ferrovie britanniche, il cui indice è più elevato di quello FS, più che per effetto dell'aumento assoluto dei ricavi, per effetto della sensibile diminuzione del traffico.

Nella tabella relativa alla evoluzione e composizione del traffico merci negli anni '86 - '95, si nota che il traffico merci ferroviario ha subito una modificazione anche dal punto di vista della modalità di

inoltre. Il trasporto ferroviario di tipo intermodale (Container, Casse mobili, Semirimorchi) si è infatti triplicato, passando da una quota del 15% al 32%, come evidenziato nei seguenti grafici:

COMPOSIZIONE DEL TRAFFICO MERCI FS
(% in tonn./Km)





Rilevante è la crescita del trasporto combinato che ha ormai raggiunto la quota significativa del 20%.

Per quanto riguarda il 1996, nei primi 8 mesi, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, si è avuto complessivamente un calo del -5% dovuto principalmente al calo del traffico in importazione (-8,2%) e del traffico tradizionale (-8,6%), mentre risulta ancora in crescita il traffico intermodale (+4,5%).

gennaio-agosto			
	95	96*	var. 96/95
	(milioni di TK)		
TK Totale	16.193	15.390	-5,0
Tradizionale	10.991	10.040	-8,7
Combinato	3.208	3.367	5,0
Container	1.994	1.983	-0,6
Nazionale	7.886	7.643	-3,1
Import	5.474	5.027	-8,2
Export	2.833	2.720	-4,0

*dato provvisorio

Poiché non si prevede una ripresa dell'economia a breve termine, appare difficile per il 1996 il raggiungimento dei risultati di *budget*, fatta eccezione per il traffico combinato.

3. Lo sviluppo del trasporto intermodale.

L'intermodalità ferroviaria sembra essere ancora in una fase di rodaggio, pur presentando un lusinghiero *trend* di incremento, e rappresenta ancora a livello di scambi internazionali globali una percentuale modesta del traffico merci (4-5%). Essa acquisisce maggiori potenzialità di sviluppo quando la domanda di trasporto trova un centro razionale e strutturato di governo.

Le difficoltà che si frappongono ad un più rapido sviluppo del traffico intermodale sono di ordine strutturale (interporti, carri specializzati, parco camionistico specializzato), operativi (gruaggio, movimentazione delle unità di carico, sagoma delle linee) e normativi, soprattutto per quanto riguarda l'Italia. È una modalità che per potersi affermare richiede interventi importanti da un punto di vista finanziario, ma che, rispondendo ad una esigenza collettiva, deve trovare anche un deciso sostegno da parte delle istituzioni.

Il trasporto intermodale costituisce, infatti, la principale risposta alla domanda di trasporto per il superamento della sempre maggiore congestione della rete stradale e per il rispetto delle esigenze ambientali.

In ambito U.E. (Decisione del Consiglio della Comunità europea 93/628) è stata definita una rete transeuropea per i traffici combinati con più elevati *standard* di qualità, che dovrà costituire una valida piattaforma per lo sviluppo del trasporto intermodale e che dovrebbe beneficiare di investimenti significativi per il miglioramento delle infrastrutture e della viabilità ferroviaria.

È stata altresì creata, nell'ambito della Direzione Generale VII - Sviluppo - dell'UE, una *task force* con l'incarico di studiare e proporre soluzioni per uno sviluppo accelerato del trasporto intermodale.

La rete logistica intermodale italiana conta oggi alcuni interporti già funzionanti (Torino Orbassano, Verona, Padova, Parma, Bologna, Rivalta Scrivia) e diversi centri intermodali, FS e privati, sparsi in tutto il territorio nazionale, anche se soprattutto al Centro Nord.

Si riportano nel seguito i dati di traffico intermodale consuntivati nell'anno 1995 in alcuni interporti attualmente già funzionanti.

<i>Interporti</i>	<i>Container (TEU*)</i>	<i>Combinato (UTI**)</i>
Torino Orbassano	3.192	28.989
Rivalta S.	37.592	=
Verona Quad. Eur.	10.731	154.092
Padova	93.928	18.176
Bologna	51.667	44.796
Parma Castelguelfo	9.317	24.239

* TEU: Twenty Unit Equivalent Foot

** UTI: Unità di Carico Intermodale

Si riportano, inoltre, gli analoghi dati relativi a terminali intermodali che non si configurano come interporti svolgendo esclusivamente una funzione di scambio modale:

<i>Centri intermodali</i>	<i>Container (TEU*)</i>	<i>Combinato (UTI**)</i>
Novara *	=	67.269
Milano Greco	=	51.736
Busto Arsizio	=	226.067
Milano Rogoredo	72.326	19.797
Modena	66.227	=
Candiolo	1.585	4.359
Vercelli	3.862	21.633
Milano Smistamento	=	50.418
Melzo **	76.735	18.980
Gallarate	172	28.140
Rubiera	64.828	=
Pomezia	13.910	22.644

* centri: Novatrans, CEMAT e CIM

** centri: Merzario e Sogemar

Dai precedenti dati si evidenzia come non sempre la presenza di tutti i servizi che caratterizzano un "Interporto" sia condizione

sufficiente per uno sviluppo del traffico intermodale che, invece, ove le condizioni del mercato lo consentano, riesce a raggiungere quote significative anche in presenza della sola funzione di scambio modale.

La spinta verso la concentrazione dei traffici fa ritenere che sia plausibile parlare di “Interporti”, nel senso della L. n. 240/1990 “Provvedimenti a favore dell’intermodalità”, solo per volumi di traffico intermodale che, in un orizzonte 2000, siano prossimi al milione di tonnellate.

Ciò non significa che non esistano possibilità di sviluppo per localizzazioni diverse, ma implica che vengano utilizzate altre valutazioni che prevedano la realizzazione di sistemi distrettuali di piattaforme logistiche che si connotano come infrastrutture di basso costo e finalizzate esclusivamente allo scambio modale.

Si potrebbero, tra l’altro, in questo modo meglio tarare quelle iniziative che, per la vicinanza a strutture portuali, richiedono uno specifico collegamento funzionale con le attività portuali stesse e determinano quindi le richieste sinergie tra sistema logistico interno e sistema portuale.

I fattori di successo del trasporto intermodale possono essere sintetizzati come segue:

- Costo del trasporto per la “merce” (confronto col tuttostrada);
- Tempi di resa (confronto col tuttostrada);
- *Commercializzazione dell’offerta (presenza di MTO, Società di Trasporto Combinato, consolidatori di traffico, vendita della merce franco fabbrica e/o franco destino);*
- Rispetto dello standard treno:
- Lunghezza 500 m (25 carri da 20 m);
- Peso 1200 tonn/lorde;
- Combinato 30 UTI (unità di traffico intermodale);
- Container 50 UTI;
- Rispetto dello standard della rete logistica;
- Standard del reticolo logistico intermodale (ipotesi di esercizio);

- Standard fisico e di operatività del terminal per container;
- Standard fisico e di operatività del terminal per combinato;
- Livello di produttività e di costo dei servizi nei vari terminali omogeneo in tutto il reticolo;

Volumi e tipologia di traffico adeguati a rendere economico il trasporto ferroviario.

In merito al dimensionamento degli impianti, tenuto conto dei suddetti fattori, è opportuno che le ipotesi progettuali privilegino la realizzazione delle strutture intermodali piuttosto che quella di fabbricati a diverse destinazioni d'uso.

Si ritiene, infatti, che il contributo pubblico vada concentrato proprio sulle strutture e sui mezzi più strettamente legati alla intermodalità (raccordo ferroviario, terminale intermodale, piazzali di sosta per UTI, mezzi di sollevamento e movimentazione) in quanto si tratta di strutture essenziali che non riescono però a garantire livelli di remuneratività corrispondenti all'investimento.

Per un concreto sviluppo del traffico intermodale occorre perciò una razionale, anche geograficamente parlando, erogazione dei contributi previsti dalla citata L. n. 240 e successive modificazioni apportate con L. n. 204/1995 per una realizzazione, la più tempestiva possibile, delle infrastrutture interportuali di cui il mercato ed il sistema Paese hanno urgente bisogno ai fini del riequilibrio modale correlato alle esigenze ambientali e di risparmio energetico.

Occorre, infine, tener presente che ogni intervento che riguardi l'efficienza dei servizi di trasporto deve essere funzionale all'intero sistema logistico e, anche se rivolto ad un'area specifica, occorre valutarne le ricadute complessivamente.

Recentemente in uno studio CONFETRA è stato evidenziato che per sviluppare la domanda di intermodalità, gli attori dei vari settori del trasporto devono insieme:

- individuare bacini tra i quali il traffico combinato non è praticato o lo è in forma ridotta;
- abbassare la soglia di distanza al di sotto della quale il traffico combinato non è competitivo (400 km.);

- ricercare le merceologie per le quali questa tecnica non ha finora riscontrato successo;
- ampliare il numero degli operatori multimodali e degli autotrasportatori che ricorrono alla tecnica del combinato.

Insieme con la terminalistica interportuale anche quella portuale costituisce oggi per le FS, e ancor più costituirà nel prossimo futuro, un sistema logistico aperto a tutti gli operatori e indirizzato a *standard* di qualità, con particolare enfasi alla riduzione dei tempi di resa e di attesa nei terminali.

La presenza FS nei sistemi terminali portuali, già considerevole (*terminal container* di Voltri, La Spezia, Livorno, Gioia Taurino, Ravenna, Trieste Settimo), si svilupperà orientandosi a cogliere le opportunità del mercato. Le due integrazioni nave-treno e strada-treno contribuiranno ad infittire la rete dei treni merci che mette a sistema i terminali portuali e gli *inland terminal*.

4. La ristrutturazione dell'offerta ferroviaria a beneficio delle catene logistiche.

L'invito della Direttiva UE 440/1991 a sviluppare la concorrenza sia tra le diverse modalità di trasporto sia tra le imprese ferroviarie per stimolare il miglioramento della qualità, del servizio impegna le imprese stesse a diventare vere e proprie "imprese di trasporto".

In tale contesto vanno inserite le iniziative assunte da alcune imprese ferroviarie europee (NS Cargo, DB Cargo, NDX, la privatizzazione delle ferrovie inglesi). Anche le indicazioni che emergono dal recente Libro Bianco della Commissione Trasporti UE "Una strategia per rivitalizzare le ferrovie della Comunità" confermano che uno dei fattori decisivi per la competitività, per l'aumento dell'offerta ferroviaria e della sua qualità, è la "concentrazione" del traffico merci in punti definiti di raccolta e distribuzione, nonché l'inserimento del treno nella catena logistica.

Ciò significa sostenere la politica dei "treni completi", creando a monte e a valle aree di movimentazione merci servite da veloci

navette/tradotte di carri ferroviari in alternativa alle terminalizzazioni tramite camion. Significa, inoltre, qualificare l'offerta commerciale dei treni venduti in blocco (*Oneway, Roundtrip*) a operatori specializzati per filiere logistiche: treni inseriti in una catena logistica, comperati all'ingrosso dagli operatori e poi venduti in *slot* ai clienti per la quantità di merce che essi spediscono. E come il camion, principale concorrente della ferrovia, pratica prezzi a viaggio, così la ferrovia deve competere con proprie quotazioni a vagonne, a unità di carico intermodale, a treno.

L'offerta ferroviaria dovrà sempre più correlarsi nel *pricing* con le reali condizioni di mercato, in concorrenza con il tutto strada ma anche in competizione con altre imprese ferroviarie, perseguendo la massima economia nei costi (sia di accesso all'infrastruttura che di trazione) per agire competitivamente sul mercato in concorrenza, non solo con il tutto strada, ma anche con le altre imprese ferroviarie.

Fatta eccezione per il caso del cliente raccordato, il treno non riesce ad assicurare un servizio porta-a-porta, pertanto, nel confronto con il trasporto tutto-strada bisogna aggiungere al costo del trasporto ferroviario quello delle prestazioni supplementari (principalmente trasbordo e terminalizzazione su strada) occorrenti per assicurare una prestazione comparabile con quella della concorrenza stradale.

Nel confronto tra le due prestazioni c'è poi da valutare il livello di servizio: sicurezza, rapidità, affidabilità, ecc.

I trasporti a treno completo e, in particolare, quelli intermodali sono i servizi ferroviari che raggiungono il più elevato livello qualitativo di servizio. Ciò motiva il loro successo e la loro notevole espansione negli ultimi anni.

Viene altresì chiesto alla ferrovia un ulteriore sforzo per agevolare le condizioni di vendita dei propri servizi nei confronti di coloro che siano disponibili a convertire su ferro progressive quote di traffico e ad effettuare i relativi investimenti nel medio termine.

La diminuzione dei costi del treno merci dipende certamente dal superamento di alcune rigidità ferroviarie (normativa del lavoro, costi del personale, uso delle risorse). In molti casi la diminuzione dei costi dipende anche dal miglior uso che il cliente può fare del mezzo ferro-

viario, favorendo la concentrazione dei carichi e consentendo una maggiore e più regolare pianificazione dei trasporti.

Tipico in tal senso è il caso del cliente dotato di raccordo ferroviario o l'inserimento del treno in una offerta di logistica per più imprese, indirizzata a soddisfare un distretto produttivo o una filiera logistica.

Sotto la spinta della Direttiva UE 440/91, le ferrovie stanno abbandonando la concezione monopolistica del loro ruolo, sviluppando un approccio più competitivo al mercato del trasporto, e cominciando ad offrire un servizio/prodotto più strutturato ed adattato alle crescenti necessità della clientela di quanto non fosse la semplice vendita di trazione primaria da stazione a stazione.

Il mercato richiede una offerta programmata e affidabile, ma anche più elastica. Le merci tradizionalmente a vocazione ferroviaria (carbone, siderurgia, argilla, ecc.), di volume nel complesso pressoché costante, necessitano di una loro logistica e di una offerta ben definita e programmata, ma presentano margini stretti di remunerazione del trasporto a causa del loro basso valore e talvolta sono soggette a crisi di produzione.

Le merci cosiddette "leggere" (semilavorati, prodotti finiti, prodotti di elettronica, tessuti, deperibili, prodotti chimici, ecc.) richiedono l'inserimento del trasporto nel processo logistico che parte dalla fabbrica e giunge alla distribuzione, con sufficiente affidabilità ma anche con il massimo della flessibilità.

Anche il trasporto ferroviario, pertanto, deve ormai inserirsi nella catena logistica, per contribuire alla specializzazione ed alla crescita di qualità dell'offerta in ciascuna filiera, conseguendo in competizione o in integrazione con le altre modalità risultati economicamente positivi.

Si individuano di seguito alcune filiere significative:

- intermodalità terrestre per il *container* marittimo, al servizio dei caricatori e degli armatori, tramite tutti gli operatori del trasporto e della logistica, in un contesto di libera concorrenza sul mercato italiano ed europeo, già ampiamente competitivo; è una filiera dove i successi sono già evidenti e le alleanze con-

solidate, da parte di Società private o a partecipazione FS (CEMAT, Italcontainer, Contship, Alpe Adria);

- piccole partite o collettame con uso sempre più accentuato dell'intermodalità, ma anche con significative esperienze del porta a porta e, in futuro, del *desk to desk*;
- merci pericolose e nocive: si tratta di un mercato che per le sue caratteristiche e le esigenze di massima sicurezza dovrebbe essere ferroviario, ma che all'uopo ha bisogno di raccordi e di carri serbatoio molto specializzati nonché del supporto dell'intermodalità;
- merci deperibili: è un mercato che la ferrovia ha via via perduto per mancanza di investimenti e di tecnologie avanzate. Necessita di un sistema di trasporto che veda nell'intermodalità la tecnica vincente;
- merci a vocazione ferroviaria (carbone, siderurgia, chimica, argilla, ecc.): in questi segmenti è importante stabilire con i clienti alleanze durevoli, definendo piani industriali in cui gli investimenti, i ritorni, le responsabilità coi partner siano chiari e finalizzati all'utilizzo prioritario del treno.

Tali strategie sono anche orientate a realizzare accordi per treni internazionali, soprattutto tra punti terminali dell'Europa, a servizio dell'*import* e dell'*export* italiani.

La catena logistica italiana opera già in un mercato europeo, nel quale la competizione è ampia e le regole della concorrenza ben affermate.

Nei vari progetti delle filiere logistiche gli spedizionieri hanno un ruolo significativo. Attraverso una dura selezione alcuni di essi si sono trasformati in MTO (*Multimodal Transport Operator*), ma un'azione di riconversione e ristrutturazione si è imposta anche a piccoli e medi spedizionieri e ai corrieri.

L'ASA Logistica Integrata FS ha dunque il compito di individuare il mercato reale e potenziale, i prodotti fondamentali e poi di ripartire le risorse (carri/treni) che vengono offerte sul mercato, vigilando sulla loro utilizzazione e sulla qualità delle prestazioni

rese, di coinvolgere i clienti (caricatori ed MTO, società controllate e partecipate) nel progetto orario e soprattutto di realizzare e gestire un modello di esercizio tale che favorisca la regolarità degli inoltri e velocità commerciali che consentano prestazioni altamente qualitative al minor costo di trazione possibile.

Le infrastrutture sono importanti e i grandi investimenti che sono necessari per realizzarle vengono messi a disposizione non soltanto dell'economia nazionale, ma anche di quella internazionale.

Il sistema italiano deve agire subito, sviluppando efficienza e capacità, puntando sull'organizzazione della logistica, senza aspettare il completamento infrastrutturale. Si possono costruire sistemi logistici forti anche su infrastrutture limitate contando su una buona organizzazione complessiva, purché vi sia un allineamento delle condizioni di concorrenza tra le diverse modalità e l'internalizzazione dei costi esterni di ciascuna di esse. Sulla spinta dell'internazionalizzazione del mercato, dell'integrazione fra le diverse modalità di trasporto e, soprattutto, del ruolo sempre più determinante assunto dal "prodotto servizio", inteso come insieme di attività legate alla commercializzazione ed alla distribuzione dei prodotti, una significativa trasformazione è in atto per quanto riguarda i soggetti di riferimento per la qualità di un prodotto.

La qualità della merce viene misurata, infatti, non più all'uscita del luogo di produzione, ma al domicilio del consumatore finale.

Le vie delle merci non sono più riconducibili al semplice trasporto da un punto all'altro del territorio ma rappresentano ormai l'elemento centrale di quel grande insieme di catene di montaggio che è divenuta la produzione mondiale. Il valore aggiunto che deriva dalla fornitura di servizi logistici e di commercializzazione può prendere corpo in diversi modi, dall'utilizzo dell'informatica e dell'automazione alla semplice razionalizzazione dei processi.

Decisivi, al riguardo, sono gli investimenti fatti dall'ASA Logistica Integrata FS per dotarsi di un proprio sistema informativo (SIM) per informatizzare la gestione del trasporto merci a carro, contabilizzare i rapporti con i clienti, rendere disponibili strumenti di controllo di gestione, fornire ai clienti informazioni sui loro trasporti e sui rapporti contrattuali con le FS.

Il progetto, per la sua complessità, è stato implementato per fasi autonome, ma legate in un disegno integrato che coinvolge tutte le strutture interessate all'andamento del traffico ferroviario. Oltre a consentire ai clienti più significativi di monitorare direttamente i propri traffici, fornirà in tempo reale al *management* dell'ASA Logistica Integrata le informazioni sull'andamento della gestione del traffico, per la tempestiva adozione delle azioni strategiche ed operative.

Tra le imprese produttrici di servizi, ivi incluse quelle di trasporto, si è andata sviluppando negli ultimi anni una crescente attenzione alla "Qualità", riconosciuta come il principale elemento di successo e di crescita su cui puntare per il miglioramento delle proprie offerte, specie nei momenti, come quello attuale, di difficile congiuntura economica e di forte competitività.

Anche le FS hanno adottato lo strumento della "Qualità" applicandolo alla progettazione, alla realizzazione ed alla gestione del proprio prodotto (qualità di settore).

Si richiamano qui di seguito le azioni più significative intraprese dalle FS in questi ultimi anni per il miglioramento degli *standard* qualitativi dei propri servizi nel settore merci.

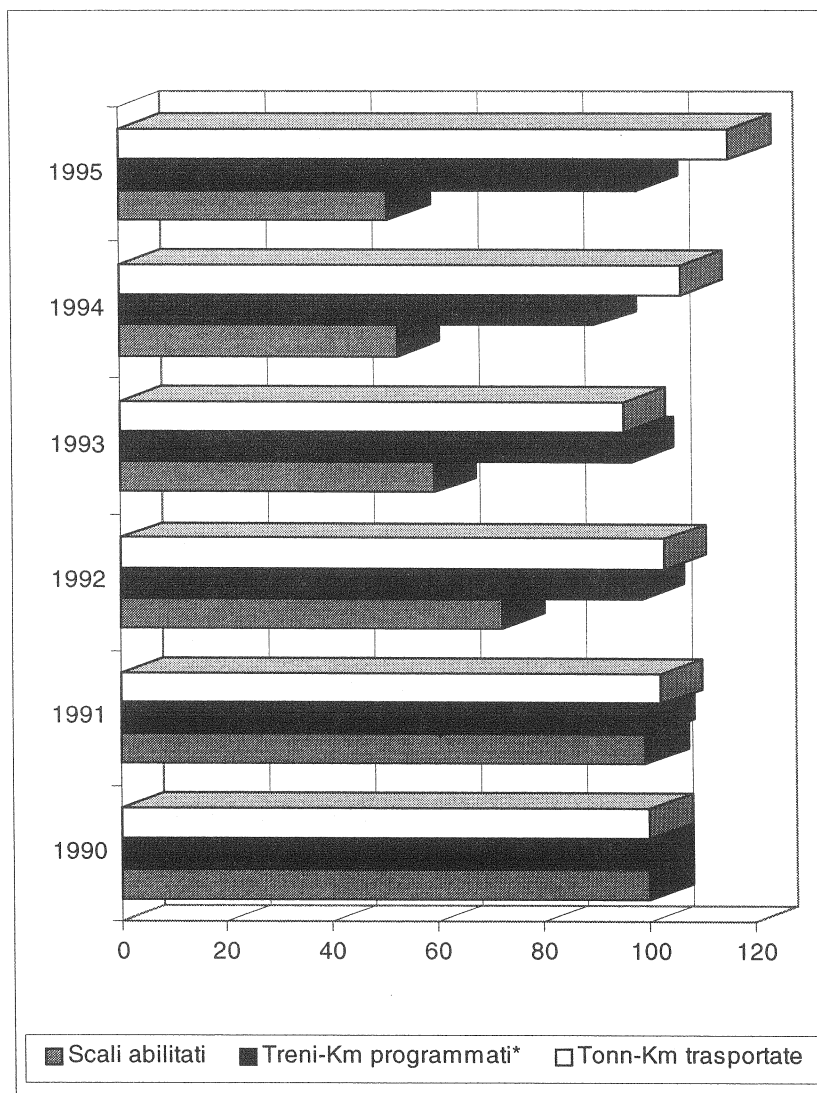
A partire dalla fine degli anni '80 è stata perseguita una politica di razionalizzazione e concentrazione del traffico che ha portato gradualmente a ridurre di più del 50% i "punti di vendita" sulla rete FS (da 1250 a circa 500), diminuendo i costi e migliorando i processi produttivi, in presenza di una domanda che, a volte, si è presentata particolarmente vivace, raggiungendo punte record (1995: 24,5 miliardi di tonn/km).

OFFERTA E TRAFFICO MERCI FS

(numeri indice:1990=100)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Scali abilitati	100	99,3	72,4	59,4	52,5	50,9
Treni-Km programmati*	100	100,6	98,7	96,8	89,8	97,9
Tonn-Km trasportate	100	102,1	102,9	95,4	106,3	115,5

* "Programmati" sono i treni ordinari. Gli straordinari, non avendo periodicità prefissata, non sono qui considerati.



La velocità commerciale e la velocità di impostazione dei treni, in particolare quella dei treni per il trasporto combinato, sono andate aumentando nel tempo.

È stato avviato un processo di riorganizzazione degli inoltri, culminato nel recente disegno del “Nuovo Modello di Esercizio” la cui attivazione è prevista per il prossimo orario merci 97/98.

È bene chiarire che si tratta di un modello di sviluppo dell’offerta di trasporto, non di contenimento della presenza ferroviaria sul territorio. È ispirato alla stessa strategia della disabilitazione delle stazioni realizzata nel periodo ’92-’94 e mira a conseguire lo stesso successo in termini di incrementi di traffico.

Attraverso il riordino del sistema di produzione, il modello concentra le operazioni di formazione e smistamento treni negli impianti più idonei (impianti di 1° livello) sia dal punto di vista commerciale, per la loro collocazione nell’ambito del bacino di traffico, che per le potenzialità operative di cui dispongono. Gli effetti positivi saranno i seguenti:

- collegamenti diretti senza fermate intermedie fra impianti di 1° livello con minore impegno delle linee; effetto indotto: una maggiore disponibilità di tracce ed eliminazione delle perdite di tempo per manovre intermedie;
- possibilità di realizzare servizi di navetta fra scali di 1° livello e/o fra questi e gli scali di smistamento, ottimizzando l’impiego di risorse tecniche ed umane;
- terminalizzazione, intesa come posizionamento dei vagoni dalla stazione terminale di 1° livello, con “tradotte” anziché con treni “omnibus”, realizzando in tal modo un servizio più elastico e sollecito.

Il modello suddetto ha anche l’obiettivo di evidenziare i vari fattori di costo della produzione ferroviaria nei singoli impianti, al fine di orientare la clientela verso quegli impianti che generano costi “treno” e di “terminalizzazione” più bassi.

5. L’attenzione al mercato.

È evidente la volontà di focalizzare l’attenzione e concentrare gli sforzi sui due elementi peculiari della fabbrica industriale: la “produzione” ed il “marketing/vendita”.

Focalizzarsi sulla produzione significa impegnarsi sulla buona qualità ed avere come obiettivo primario l'elasticità dell'offerta ed il suo adeguamento alle esigenze della domanda; obiettivo non facile in un sistema che deve comunque coabitare con il servizio viaggiatori a lunga percorrenza ed il trasporto locale, a loro volta abbastanza eterogenei.

Focalizzarsi sul marketing/vendita significa conoscere sempre meglio il mercato per rispondere in modo tempestivo alle sue esigenze, sia in termini di prezzo sia in termini di progettualità, e formulando concrete proposte per servizi integrati che valorizzino la vezione ferroviaria.

A questi obiettivi si ispira la nuova organizzazione verticale per filiere merceologiche in seno all'ASA Logistica Integrata FS, finalizzata alla massima visibilità sui principali segmenti di mercato.

Tutto ciò secondo due principi fondamentali:

1. le FS, come qualsiasi altro soggetto imprenditoriale, sono orientate a intraprendere iniziative utili a valorizzare i propri prodotti e ad incrementare la vendita nel rispetto del libero mercato e della concorrenza;
2. le FS, come le altre ferrovie europee, sono impegnate ad agire nel rispetto delle regole di cui al punto precedente, in linea con le disposizioni della DG IV dell'Unione Europea.

Le FS, per il ruolo di riferimento assunto nei confronti degli altri protagonisti del trasporto intermodale, hanno dedicato particolare impegno alla ricerca ed allo sviluppo di sinergie ed alleanze con il mondo industriale e con gli operatori multimodali (MTO).

È nato così nell'ottobre '91, su iniziativa FS, il *Freight Leaders Club*, tavolo privilegiato di confronto sulle principali problematiche del trasporto, che annovera tra i suoi membri, oltre alle FS, i principali vettori, Operatori del Trasporto e della Logistica (M.T.O.) ed i Grandi Clienti Caricatori.

Una stretta e proficua collaborazione è anche alla base dei rapporti che le FS intrattengono con le altre Ferrovie Europee, allo scopo di favorire nell'interesse comune la crescita qualitativa del prodotto ferroviario. Basta ricordare gli sforzi compiuti in questi

anni dalle FS, unitamente alle altre Ferrovie, per sostenere i traffici di auto internazionali per i quali la clientela richiede un livello qualitativo particolarmente elevato.

Il progetto CIA - Comunità Interessi Auto - ospita infatti al suo interno un "Gruppo Qualità", il cui obiettivo è il miglioramento delle prestazioni ferroviarie relative al trasporto internazionale di auto nuove, attraverso la sorveglianza ed il controllo puntuale dei trasporti sotto l'aspetto affidabilità e rispetto delle rese.

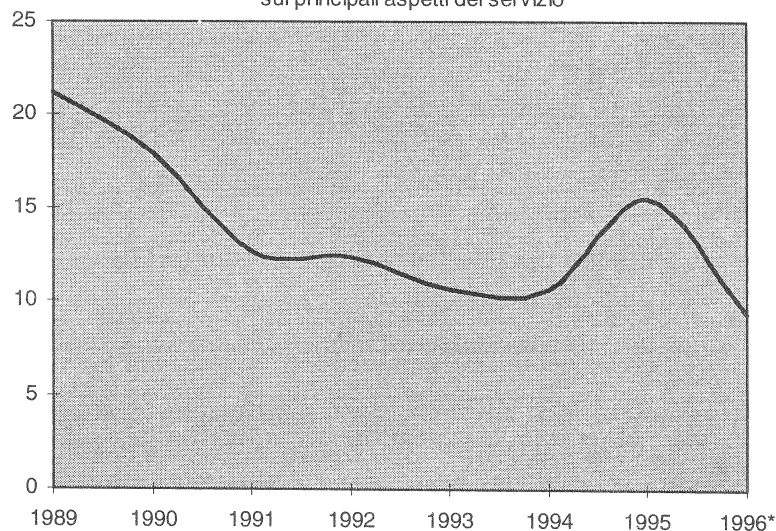
Per la verifica della rispondenza dei servizi alle attese del mercato, sia come *qualità percepita* che *realizzata*, le FS si avvalgono da tempo di alcuni strumenti:

- il Barometro Qualità, rilevazione periodica permanente (trimestrale) sulla qualità del servizio ferroviario merci percepita dalla clientela. La prima edizione risale al 1989. Lo strumento si avvale della collaborazione di circa 200 imprese tra caricatori ed operatori del trasporto impegnati su tutta Italia nei diversi settori produttivi. L'analisi storica delle 29 edizioni del Barometro fino ad oggi realizzate evidenzia e conferma come la clientela, sempre più orientata a trasporti efficienti, affidabili e di qualità, abbia riconosciuto significativi miglioramenti nel tempo agli *standard* qualitativi forniti dal servizio ferroviario. L'indice medio di insoddisfazione, costruito sugli aspetti più rilevanti del trasporto ferroviario, scende, infatti, dal 24,8 di giugno 1989 all'11,1 di luglio '96.

Le variazioni più significative riguardano i tempi di resa ed i tempi di fornitura carri. Per questi aspetti, infatti, l'area di insoddisfazione si riduce notevolmente nel tempo.

TRAFFICO TRADIZIONALE

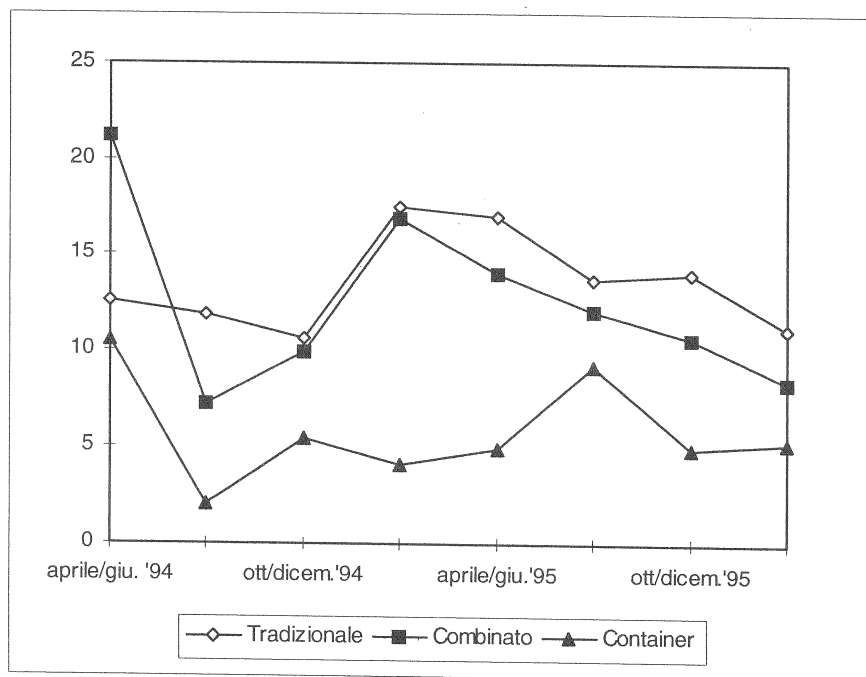
Serie storica: indice medio annuo di insoddisfazione
sui principali aspetti del servizio



* per il 1996 i dati si riferiscono al 1° semestre.

Gli indici che figurano nella serie storica sono rappresentativi delle 6 caratteristiche del servizio ritenute più importanti dalla clientela (Puntualità fornitura carri, Puntualità consegna trasporti a carro isolato, Fornitura carri, Puntualità consegna trasporti a treno completo, Condizione della merce dopo il trasporto, Sicurezza del trasporto).

Nel grafico seguente si evidenzia, per il periodo aprile '94/marzo '96, l'andamento trimestrale dell'indice medio di insoddisfazione distinto per modalità: tradizionale, combinato e *container*.



Si nota l'aumento dell'indice medio di insoddisfazione, soprattutto per il trasporto tradizionale ed trasporto combinato, nei primi tre trimestri '95, periodo in cui le FS, a fronte di una forte crescita della domanda di trasporto, hanno raggiunto cifre record di traffico a cui hanno però fatto riscontro problemi di saturazione della capacità delle linee e dei mezzi. Inoltre, questo periodo è stato caratterizzato da particolari criticità di esercizio (prolungarsi delle conseguenze dell'alluvione del novembre '94; violente perturbazioni atmosferiche nel Nord/Italia; accesa conflittualità sindacale in marzo; interruzione di alcuni tratti di linea in Sicilia per calamità naturali).

- *il Monitoraggio dei principali treni merci*: iniziativa che, attraverso la sorveglianza in tempo reale dell'andamento di un campione significativo di treni merci (circa 80), ha l'obiettivo di individuare eventuali criticità strutturali relative alla progettazione sia dei singoli prodotti, sia di rete ed impianti. Il monitoraggio, che con-

sente inoltre di effettuare interventi operativi immediati per il superamento di eventuali criticità dovute a situazioni contingenti, si è dimostrato nel tempo un accettabile indicatore dell'andamento del traffico nel suo complesso.

La regolarità del servizio può ancor più migliorare, molto ci si attende dalla realizzazione del quadruplicamento delle linee previsto nel progetto “Alta Velocità” che consentirà un aumento consistente di capacità dell’offerta merci sui principali itinerari nazionali ed internazionali.

6. La liberalizzazione del trasporto ferroviario delle merci.

Il “Libro bianco” della Commissione delle Comunità Europee dell'estate '96 (dal titolo “Una strategia per rivitalizzare le Ferrovie comunitarie”) fissa un calendario di azioni da intraprendere a medio termine, che prevede un progetto di *Freeways* merci.

Tale progetto è nato per indurre una accelerazione al processo di liberalizzazione di accesso all’infrastruttura ferroviaria sulle linee intracomunitarie che possono divenire veri e propri convogliatori di traffico merci.

Questi corridoi dovrebbero, per primi, aprire alla richiesta di accesso dei privati, pur sempre a pagamento (*free* indica libertà di accesso, non accesso gratuito) ma a condizioni particolari e privilegiate.

La gestione di questi corridoi che attraversano più Stati membri potrebbe essere a carico di un'unica organizzazione, capace di commercializzare l'accesso all'intera tratta infrastrutturale fissando pedaggi e condizioni.

La realizzazione del progetto sarà certamente complessa perché pone il problema della convivenza sulle stesse linee di treni merci e passeggeri, a lunga percorrenza e regionali. Già oggi tutte le ferrovie partecipano ad un “foro europeo” per la definizione e l'assegnazione delle tracce orarie; sarà necessario per esse compiere un ulteriore sforzo per comporre e superare gli interessi nazionali.

La Commissione europea sulla rivitalizzazione delle ferrovie propone come ipotesi di lavoro la creazione di una “agenzia europea delle ferrovie” con il compito di risolvere i problemi della ripartizione delle infrastrutture e, in un’ottica più generale, quelli dell’integrazione delle reti ferroviarie nazionali.

Le ferrovie europee devono impegnarsi, pertanto, a collaborare per farsi parte attiva dei nuovi processi in corso di internazionalizzazione ed integrazione. Siamo in presenza di un mercato fatto da soggetti che stanno modificandosi nei ruoli: produttori di beni che allargano il loro *core business* ed entrano nel settore dei servizi di trasporto, operatori di trasporto che ampliano la loro attività.

La tripartizione classica del mercato in:

- spedizionieri, trasportatori ed MTO;
- società di trasporto combinato;
- società ferroviarie;

è stata ormai messa in discussione sui mercati più avanzati come quelli tedesco, francese, scandinavo, inglese, dal fatto che grandi utenti, imprese multinazionali con volumi di trasporto imponenti, hanno preso in mano la matrice della catena logistica e sono andati a stringere rapporti diretti con le ferrovie, saltando spedizionieri, MTO e talvolta anche società di traffico.

Molti segnali lasciano intendere che questo processo è avviato anche nel nostro paese, anche se esiste ancora in Italia un discreto equilibrio ed una proficua collaborazione tra le FS e le società di traffico e tra queste e l’universo dei trasportatori/spedizionieri.

Sul mercato italiano della logistica si è inoltre rafforzata la presenza degli integratori e si è estesa quella di piccole-medie imprese di prestazione di servizi logistici conto terzi che operano con filosofie e criteri di mercato diversi da quelli dello spedizioniere o del trasportatore classico; si è, infine, affermata la presenza di nuovi trasportatori specializzati per relazione e per nicchia di mercato.

Al fine di dare sostegno alla missione principale dell’ASA Logistica Integrata, individuata nello sviluppo del ruolo di FS quale operatore integrato del settore merci, a fine giugno 1996 è stata co-

stituita la Società Eurolog - Società per la Logistica Integrata e il Trasporto Merci delle FS. Il primo obiettivo della Eurolog è procedere al riassetto del portafoglio azionario del comparto merci FS, dando unicità di indirizzo strategico alle società del gruppo.

7. Recenti iniziative FS nel settore della logistica.

Sono state avviate negli ultimi tempi alcune nuove forme di collaborazione sul piano della logistica distributiva fra l'ASA Logistica Integrata e settori della produzione industriale, mentre altre sono in corso di progettazione. Realizzate facendo leva su una puntuale programmazione, esse consentono al cliente di usufruire di prestazioni articolate e calibrate su specifiche necessità che finora soltanto il trasporto tutto strada era riuscito a fornire, conseguendo grosse economie di scala, quali soltanto il trasporto ferroviario può offrire.

A tale tipo di iniziative appartengono, ad esempio, i progetti Rinascente per la catena distributiva Upim, operativo già da qualche tempo, nonché Merloni e *New Holland*, in corso di realizzazione.

Il progetto Rinascente è stato realizzato in collaborazione con la Omniaexpress, Società partecipata del Gruppo FS nel settore merci, che cura il trasporto e la distribuzione finale per il centrosud e le isole delle confezioni Upim provenienti dal Centro del Rondò situato a Levate, presso Bergamo. In partenza dal magazzino di produzione la merce viene movimentata in apposite unità di carico che, secondo un sistema computerizzato, vengono già indirizzate per ciascun punto di vendita o di destino. Attraverso l'utilizzo di una serie di piattaforme ferroviarie strategicamente localizzate nei centri urbani ed alle quali fanno capo treni completi giornalieri dedicati, il percorso delle unità di carico viene effettuato in treno sulle distanze mediolunghe ed in camion per la terminalizzazione.

La Soc. Merloni, noto importante gruppo industriale italiano, già cliente delle FS, ha recentemente preso l'iniziativa di affidare alla ferrovia il trasporto e la logistica distributiva di gran parte delle proprie esportazioni di elettrodomestici. L'attuazione del progetto

comporterà prioritariamente la realizzazione a Thionville (Francia) di una piattaforma logistica raccordata con la ferrovia per gli elettrodomestici destinati ai mercati dell'Europa Nord-Occidentale (Francia, Belgio, Gran Bretagna e parte della Germania). I trasporti tra le industrie Merloni in Italia ed il deposito a Thionville saranno poi organizzati a treni completi con una concentrazione intermedia a Bressana Bottarone.

Anche nel settore della meccanica, la *New Holland*, azienda leader nella produzione di macchine per l'agricoltura, è convenuta sulla opportunità di utilizzare il mezzo ferroviario per il trasporto di trattori nuovi di fabbrica in senso sud-nord e l'approvvigionamento dei componenti in senso opposto. Con l'assistenza anche del proprio fornitore di servizi PGN Logistic, ed in collaborazione con FS, New Holland ha pertanto elaborato un programma di trasporto e distribuzione che sarà realizzato a partire dal 1° luglio 1997.

Tale programma, che ha comportato investimenti per la predisposizione di piazzali e magazzini nei primi due stabilimenti scelti e collegati con le stazioni di Modena e Jesi, prevede l'effettuazione di treni settimanali, la cui cadenza oraria e giornaliera sarà articolata con la flessibilità utile a garantire picchi di produzione industriale. Se i risultati saranno corrispondenti alle attese, in tempi successivi sono previsti collegamenti anche con altri stabilimenti *New Holland*.

Altre iniziative simili a quelle rappresentate sono già operative o allo studio, secondo un concetto di base che è poi quello di semplificare le operazioni di trasporto e logistica distributiva per abbattere i costi, recuperando a breve termine gli oneri per eventuali investimenti in attrezzature (carri specializzati, piazzali, magazzini, raccordi).

INDICE

Domenica, 1 settembre 1996

*Presiede: Elio FANARA, Ordinario di Diritto della Navigazione
nell'Università di Messina e coordinatore
del Corso di Dottorato di ricerca in Diritto
della Navigazione e dei Trasporti*

***Presentazione dell'Incontro* pag. 7**

RELAZIONI

Lucio BIANCO

*(Ordinario di ricerca operativa nell'Università di Roma "Tor Vergata",
Direttore dell'Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica del CNR
Direttore del Progetto Finalizzato Trasporti 2 del CNR)*

LOGISTICA, INFORMATICA E TRASPORTI: DEFINIZIONE E PROFILI GENERALI

1. Introduzione.....	”	11
2. L'evoluzione della logistica	”	13

2.1 I problemi definatori e nascita della logistica industriale	<i>pag.</i> 13
2.2 Evoluzione del concetto di distribuzione fisica....	" 20
3. Logistica e Telematica.....	" 24
4. Le nuove problematiche produttive.....	" 25
4.1 Il Sistema MRP.....	" 26
4.2 Il Sistema Just-in-Time.....	" 28
4.3 I Punti Innovativi del Sistema Just-in-Time	" 30
4.4 La Produzione negli anni '90: Flessibilità ed Automazione.....	" 32
5. La nuova logistica ed il trasporto delle merci	" 34
5.1 La modificazione dei servizi di trasporto	" 34
5.2 Le strategie di adeguamento del trasporto merci.....	" 36
6. Conclusioni.....	" 39
BIBLIOGRAFIA	" 41

PAOLO MEUCCI

(Funzionario della Commissione Trasporti e Turismo del Parlamento Europeo)

LA RETE INTEGRATA EUROPEA DEI TRASPORTI DEL XXI SECOLO

<i>Introduzione</i>	<i>pag.</i> 45
1. Considerazioni generali.....	" 47
2. Realizzazioni della politica comune dei trasporti (PCT)	" 49
3. Normative comunitarie applicate al trasporto	" 54
3.1 Aiuti di Stato ed obblighi inerenti alla nozione di servizio pubblico	" 54
3.2 Regole di concorrenza	" 56
4. La politica comune dei trasporti da oggi al 2000	" 57
5. Trasporti su strada	" 59
6. Reti transeuropee	" 63
7. Navigazione interna.....	" 66

8. Ferrovia	<i>pag.</i> 68
9. Trasporto aereo.....	" 69
10. Sicurezza	" 71
11. Trasporto intermodale	" 73
12. Trasporto marittimo.....	" 74

DIBATTITO

Elio FANARA, <i>c.s.</i>	<i>pag.</i> 83
Silvio BUSTI, <i>Associato di Diritto dei Trasporti nell'Università di Trento</i>	" 83
Lucio BIANCO, <i>c.s.</i>	" 84
Elio FANARA, <i>c.s.</i>	" 84
Paolo MEUCCI, <i>c.s.</i>	" 84

Lunedì, 2 settembre 1996

Presiede: Agostino SCOGNAMIGLIO, *Senior Researcher*
CNR-PFT2..... *pag.* 89

RELAZIONI

Antonio GIACOMA
(*Vicepresidente della CONFETRA*)

**L'EVOLUZIONE DELLA LOGISTICA
NEL TRASPORTO DELLE MERCI SU STRADA**

1. Introduzione.....	<i>pag.</i> 93
2. Le catene del sub-trasporto. La sub-vezione.....	" 94
3. La fattura Italia per i servizi logistici e di trasporto merci	" 96
4. La fattura Italia dell'autotrasporto	" 97
5. Terziarizzazione della fattura Italia	" 98
6. Quote nazionali e internazionali della fattura Italia terziarizzata.....	" 99
7. Quote imprese estere della fattura Italia internazio- nale terziarizzata	" 100
8. Quote imprese italiane della fattura Italia terziarizzata	" 100
9. Le imprese dei servizi logistici e del trasporto merci	" 101
10. Conclusioni.....	" 104
<i>ALLEGATI</i>	" 107

Valerio CECCHINI

(Responsabile Servizio Prodotto Merci della MERIDIANA – Aeroporto C. Smeralda – Olbia)

L'EVOLUZIONE DELLA LOGISTICA NEL TRASFERIMENTO DELLE MERCI VIA AEREA

1. Introduzione	<i>pag.</i>	129
2. Aeromobili	”	130
3. Il sistema di trasporto aereo	”	131
4. Le attuali tendenze del mercato	”	135
5. L'organizzazione aeroportuale	”	137
6. Il sistema informatizzato di gestione merci	”	138
7. Le attrezzature per la unitizzazione delle merci	”	139
8. Le attrezzature per la movimentazione delle merci	”	141
9. La documentazione del trasporto aereo	”	143
10. Conclusioni	”	144

Gabriele SILINGARDI

(Ordinario di Diritto dei Trasporti nell'Università di Modena)

PROFILI GIURIDICI DEL CONTRATTO DI SERVIZI DI LOGISTICA

1. Il fenomeno della logistica e le connesse attività di trasporto	<i>pag.</i>	149
2. I contratti di servizi di logistica nella casistica commerciale	”	152
3. La individuazione delle fondamentali prestazioni oggetto del contratto di servizi di logistica	”	155
4. Contratto atipico, innominato o misto	”	160
5. La preferenza per il criterio dell'integrazione e la conseguente esigenza di applicazione della normativa speciale dei contratti cui corrispondono le singole prestazioni	”	163
6. Considerazioni conclusive	”	168

DIBATTITO

Agostino SCOGNAMIGLIO, <i>c.s.</i>	<i>pag.</i> 173
Valerio CECCHINI, <i>c.s.</i>	” 173

Martedì, 3 settembre 1996

Presiede: Renato FERRARO, *Ammiraglio Ispettore C.P., Comandante Generale del Corpo della Capitanerie di Porto* pag. 177

RELAZIONI

TOMMASO GASTI

(Direttore della logistica della "Rinascente S.p.A." – Milano)

PROGETTO LOGISTICA UPIM

1. Motivazioni e caratteristiche del progetto	pag. 181
2. Il deposito	" 185
3. Il sorter.....	" 185
4. Miglioramento globale del livello di servizio.....	" 187
5. Interventi previsti dal progetto	" 187

Roberto CAVANI

(Dirigente della LOMBARDINI Motori S.p.A.)

**L'EVOLUZIONE DELLA LOGISTICA INDUSTRIALE
VISTA DAL LATO DELLA DOMANDA**

1. Introduzione.....	pag. 193
2. Condizioni attuali dell'offerta di trasporto	" 208
3. Evoluzione dell'offerta di trasporto.....	" 210

4. Scenari futuri del trasporto stradale contrapposto a quello intermodale	<i>pag.</i>	212
5. Evoluzione auspicabile	"	212
6. Conclusioni	"	212

DIBATTITO

Renato FERRARO, <i>c.s.</i>	<i>pag.</i>	253
Tommaso GASTI, <i>c.s.</i>	"	253
Renato FERRARO, <i>c.s.</i>	"	253
Tommaso GASTI, <i>c.s.</i>	"	254
Renato FERRARO, <i>c.s.</i>	"	254
Tommaso GASTI, <i>c.s.</i>	"	255
Renato FERRARO, <i>c.s.</i>	"	255
Elio FANARA, <i>c.s.</i>	"	256
Roberto CAVANI, <i>c.s.</i>	"	257
Renato FERRARO, <i>c.s.</i>	"	259
Roberto CAVANI, <i>c.s.</i>	"	260
Guido CAMARDA, <i>Straordinario di Diritto della Navigazione nell'Università di Palermo</i>	"	261

Renato FERRARO, <i>c.s.</i>	<i>pag.</i>	266
Tommaso GASTI, <i>c.s.</i>	”	266
Roberto CAVANI, <i>c.s.</i>	”	267
Tommaso GASTI, <i>c.s.</i>	”	269
Roberto CAVANI, <i>c.s.</i>	”	269
Gabriele SILINGARDI, <i>c.s.</i>	”	269

Mercoledì, 4 settembre 1996

*Presiede: Guido DE VITA, Ordinario di Diritto della Navigazione
nell'Università di Napoli pag. 275*

RELAZIONI

Giuseppe VERMIGLIO
(Ordinario di Diritto della Navigazione nell'Università di Messina)

**CONTRATTO DI LOGISTICA
E ATTIVITÀ DI IMPRESA ” 279**

Carlo PILLININI
*(Funzionario della Direzione Centrale
delle Assicurazioni Generali - Trieste)*

**LOGISTICA E COPERTURE
ASSICURATIVE STOCK & TRANSIT**

1. Introduzione..... pag. 293
2. Logistica, trasporto ed esigenze assicurative..... ” 295
3. La posizione tradizionale degli assicuratori ” 297

4. Le coperture stock & transit	<i>pag.</i>	302
a) <i>Definizione</i>	"	302
b) <i>Le caratteristiche comuni</i>	"	303
c) <i>La "Polizza globale merci trasportate ed in giacenza dell'ANIA"</i>	"	308
5. Considerazioni conclusive.....	"	311

Giuseppe D'AMICO

(Presidente Gruppo Giovani Armatori - CONFITARMA - Roma)

TRASPORTO MARITTIMO DI MERCI ED EVOLUZIONE DELLA LOGISTICA " 317

DIBATTITO

Guido DE VITA, <i>c.s.</i>	<i>pag.</i>	333
Enzo FOGLIANI, <i>Avvocato</i>	"	334
Gabriele SILINGARDI, <i>c.s.</i>	"	334
Alfredo ANTONINI, <i>Straordinario di Diritto della Navigazione nell'Università di Modena</i>	"	335
Francesco MORANDI, <i>Ricercatore in Diritto della Navigazione nell'Università di Modena</i>	"	338
Giuseppe VERMIGLIO, <i>c.s.</i>	"	338
Carlo PILLININI, <i>c.s.</i>	"	339

Guido DE VITA, <i>c.s.</i>	<i>pag.</i>	341
Carlo PILLININI, <i>c.s.</i>	”	341
Alfredo ANTONINI, <i>c.s.</i>	”	342
Gabriele SILINGARDI, <i>c.s.</i>	”	344
Giuseppe VERMIGLIO, <i>c.s.</i>	”	345
Giuseppe D’AMICO, <i>c.s.</i>	”	345

LE FS E LA LOGISTICA

(a cura dell’A.S.A. Logistica Integrata FS)

1. Introduzione	<i>pag.</i>	353
2. Il trasporto ferroviario delle merci nell’ultimo decennio ..	”	354
3. Lo sviluppo del trasporto intermodale	”	360
4. La ristrutturazione dell’offerta ferroviaria a beneficio delle catene logistiche.....	”	364
5. L’attenzione al mercato	”	371
6. La liberalizzazione del trasporto ferroviario delle merci	”	376
7. Recenti iniziative FS nel settore della logistica.....	”	378
 <i>INDICE</i>	”	 381

Finito di stampare
nel mese di Luglio 1997
presso l'Officina Grafica s.r.l.
Villa San Giovanni (RC)

